महान संशोधक

मायकेल फॅरेडे

लेखिका: अनिता गनेरी
चित्रे: नील रीड



महान संशोधक

मायकेल फॅरेडे



मराठी अनुवादः सुशील मेन्सन

अनुक्रम

आपण काय करता?

आपला जन्म कुठे झाला?

आपण शाळेत गेला होता का?

आपण संशोधक कसे बनलात?

आपल्याला संशोधक बनण्याचं प्रशिक्षण कोणी दिलं?

आपण कशा पद्धतीने काम केलं?

आपलं सर्वात मोठं संशोधन कोणतं?

आपण किती प्रयोग केले?

आपण लग्न केलं का?

आपण विज्ञान लोकप्रिय बनवण्यात कशी मदत केली?

आपण कधी निवृत्त झालात?

मायकेल फॅरेडे यांची स्मृती आज कशी जागवली जाते?

काही महत्त्वाच्या तिथी



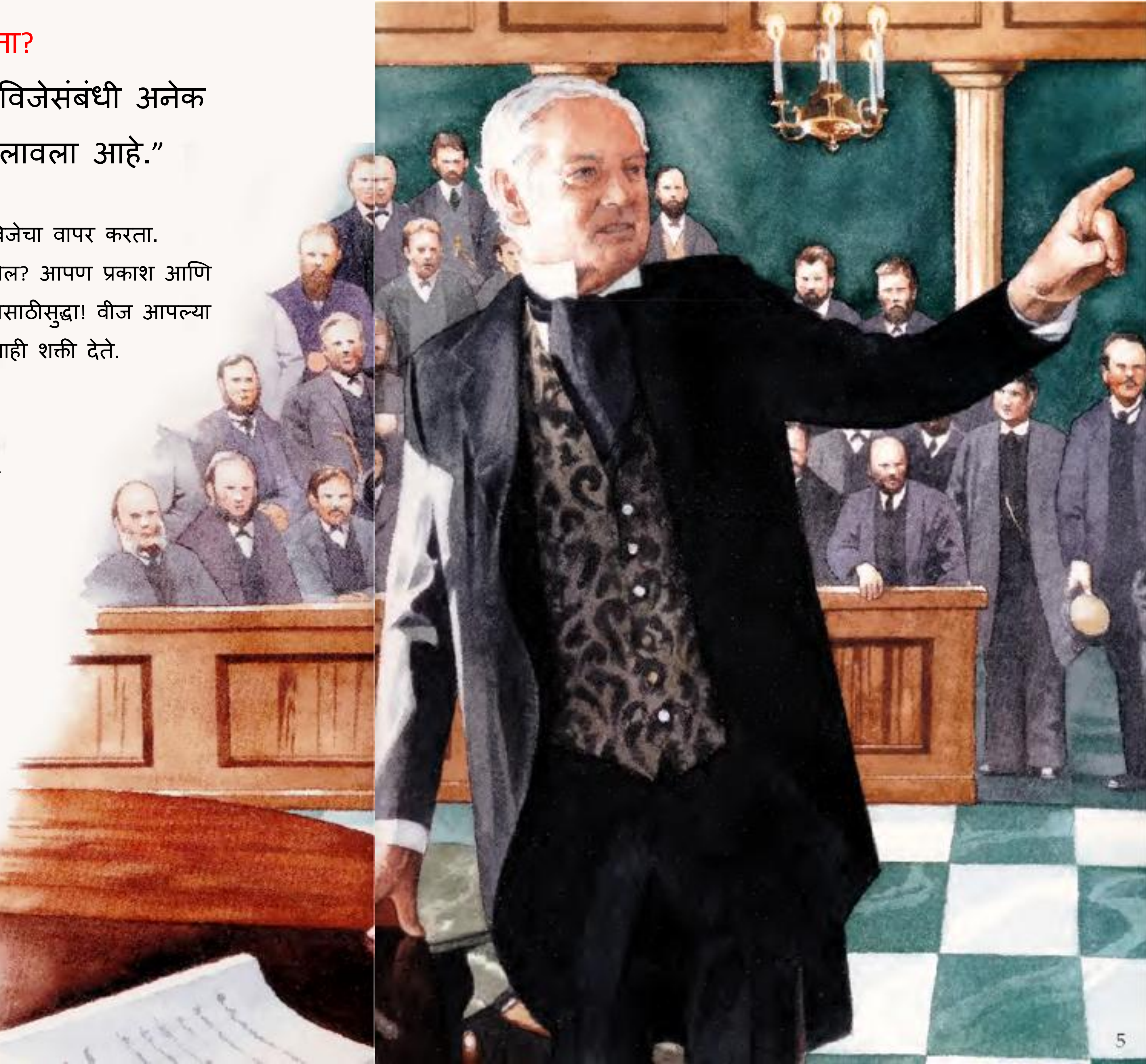
आपण काय करता?

“मी एक संशोधक आहे. मी विजेसंबंधी अनेक महत्त्वाच्या गोष्टींचा शोध लावला आहे.”

जरा विचार करा की तुम्ही कुठे-कुठे विजेचा वापर करता. विजेशिवाय तुमचं दैनंदिन जगणं कसं असेल? आपण प्रकाश आणि उष्णतेसाठी वीज वापरतो. अन्न शिजवण्यासाठीसुद्धा! वीज आपल्या दैनंदिन वापरात येणाऱ्या विद्युत उपकरणांनाही शक्ती देते.

दरवेळी तुम्ही आपला टेलीव्हिजन वा कॉम्प्युटर सुरू करता, तेव्हा तुम्ही मायकेल फॅरेडेचे आभार मानले पाहिजेत. त्याच्या कामामुळेच आपल्या घरांमध्ये, शाळांमध्ये, दुकानांमध्ये आणि कारखान्यांमध्ये वीज पोहोचू शकली. मायकेल फॅरेडे याला काहीवेळा *विद्युत शक्तिचा जनक* म्हटलं जातं. तो नसता तर, आज आपलं आयुष्य खूप वेगळं असतं.

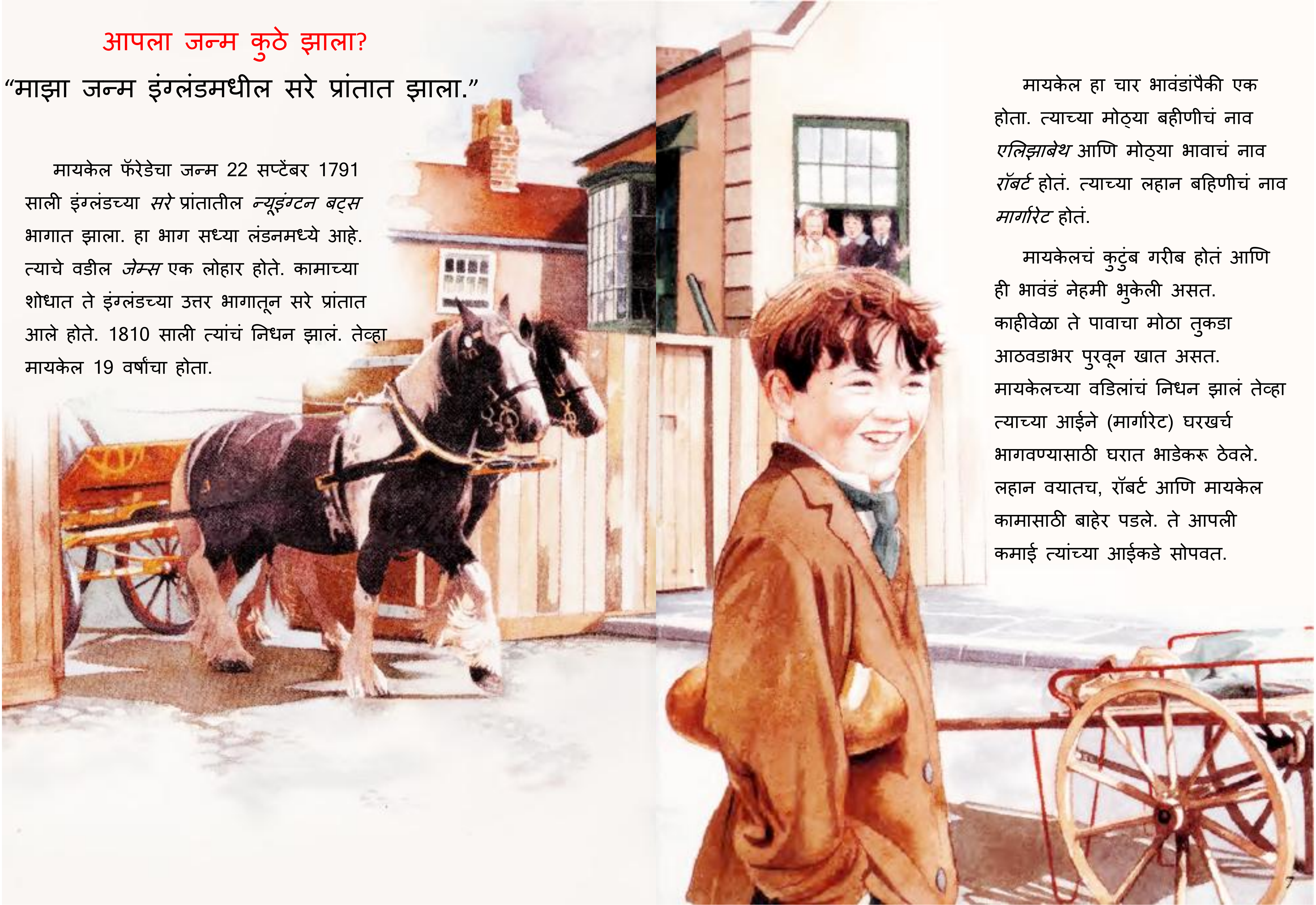
मायकेल फॅरेडेने संशोधक बनायचं, असं ठरवलं होतं. लहान असताना, तो कुटुंबाचा उदरनिर्वाह चालावा म्हणून बुकबाइंडिंगचं काम करत असे. त्याला शाळा-कॉलेजात जायला वेळच उरत नसे. अशा प्रतिकूल परिस्थितीतही, मायकेल फॅरेडे जगातील एक महान संशोधक बनला.



आपला जन्म कुठे झाला?

“माझा जन्म इंग्लंडमधील सरे प्रांतात झाला.”

मायकेल फॅरेडेचा जन्म 22 सप्टेंबर 1791 साली इंग्लंडच्या *सरे* प्रांतातील *न्यूइंग्टन बट्स* भागात झाला. हा भाग सध्या लंडनमध्ये आहे. त्याचे वडील *जेम्स* एक लोहार होते. कामाच्या शोधात ते इंग्लंडच्या उत्तर भागातून सरे प्रांतात आले होते. 1810 साली त्यांचं निधन झालं. तेव्हा मायकेल 19 वर्षांचा होता.



मायकेल हा चार भावंडांपैकी एक होता. त्याच्या मोठ्या बहीणीचं नाव *एलिझाबेथ* आणि मोठ्या भावाचं नाव *रॉबर्ट* होतं. त्याच्या लहान बहिणीचं नाव *मार्गारेट* होतं.

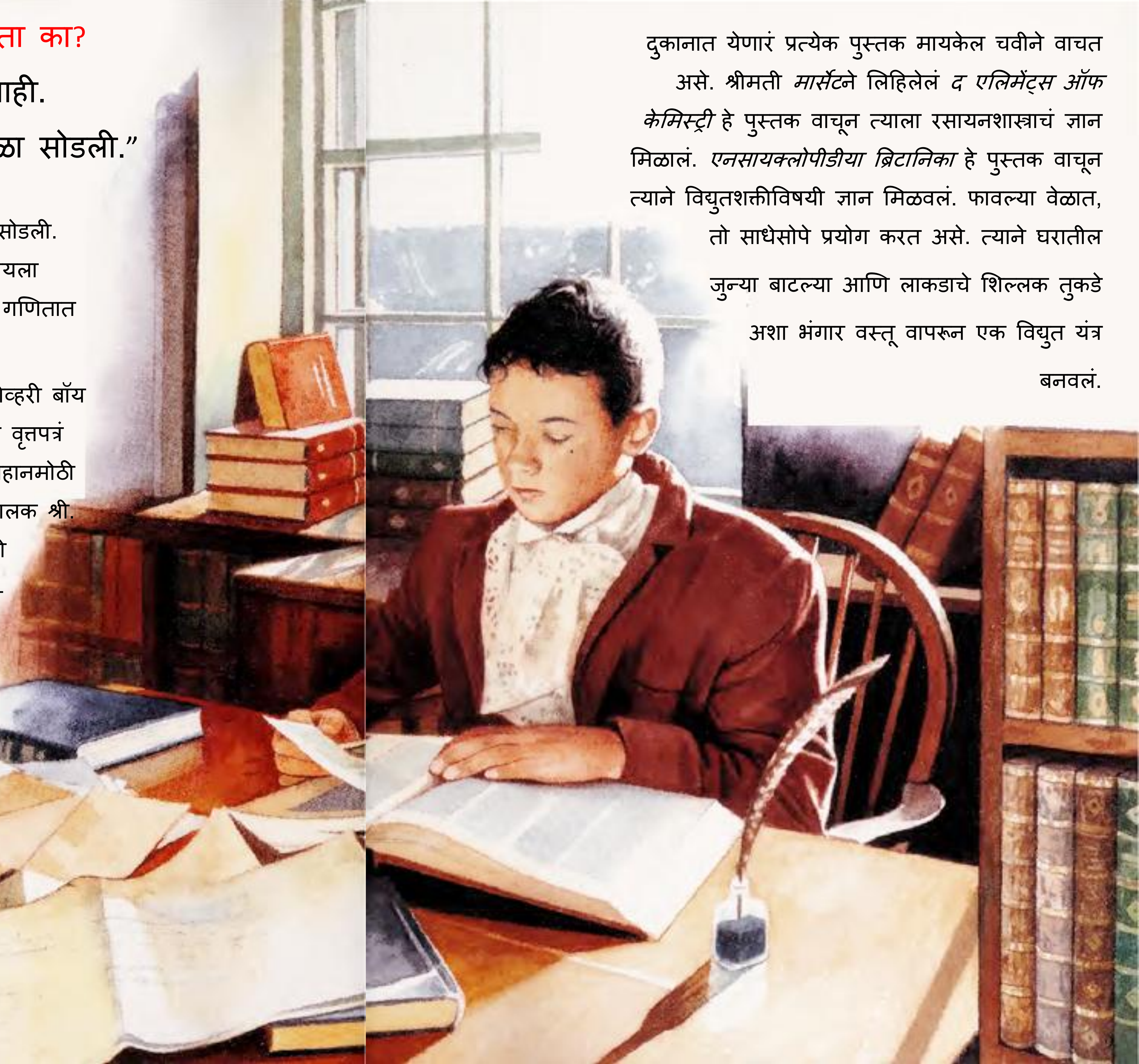
मायकेलचं कुटुंब गरीब होतं आणि ही भावंडं नेहमी भुकेली असत. काहीवेळा ते पावाचा मोठा तुकडा आठवडाभर पुरवून खात असत. मायकेलच्या वडिलांचं निधन झालं तेव्हा त्याच्या आईने (मार्गारेट) घरखर्च भागवण्यासाठी घरात भाडेकरू ठेवले. लहान वयातच, रॉबर्ट आणि मायकेल कामासाठी बाहेर पडले. ते आपली कमाई त्यांच्या आईकडे सोपवत.

आपण शाळेत गेला होता का?

“होय, पण फार काळ नाही.
मी वयाच्या 13 व्या वर्षीच शाळा सोडली.”

वयाच्या 13 व्या वर्षी मायकेलने शाळा सोडली. शाळेत तो लिहा-वाचायला आणि गणित करायला शिकला. मोठा संशोधक बनल्यावरही त्याला गणितात फार गती नव्हती.

मायकेल एका पुस्तकांच्या दुकानात डिलीव्हरी बॉय म्हणून काम करू लागला. तो लोकांच्या घरी वृत्तपत्रं आणि पुस्तकं पोहोचवत असे, तसंच इतर लहानमोठी कामंही करत असे. वर्षभरानंतर, दुकानाचे मालक श्री. *रिबाऊ* यांनी त्याला प्रशिक्षणार्थी म्हणून संधी दिली. पुढली सात वर्ष त्यांनी मायकेलला बुकबाइंडिंग शिकवलं. त्याकाळी, लोक आपली पुस्तकं आणि मासिकं बाइंडिंग करून घेण्यासाठी रिबाऊ यांच्या दुकानात येत.



दुकानात येणारं प्रत्येक पुस्तक मायकेल चवीने वाचत असे. श्रीमती *मार्सेट*ने लिहिलेलं *द एलिमेंट्स ऑफ केमिस्ट्री* हे पुस्तक वाचून त्याला रसायनशास्त्राचं ज्ञान मिळालं. *एनसायक्लोपीडीया ब्रिटानिका* हे पुस्तक वाचून त्याने विद्युतशक्तीविषयी ज्ञान मिळवलं. फावल्या वेळात, तो साधेसोपे प्रयोग करत असे. त्याने घरातील जुन्या बाटल्या आणि लाकडाचे शिल्लक तुकडे अशा भंगार वस्तू वापरून एक विद्युत यंत्र बनवलं.

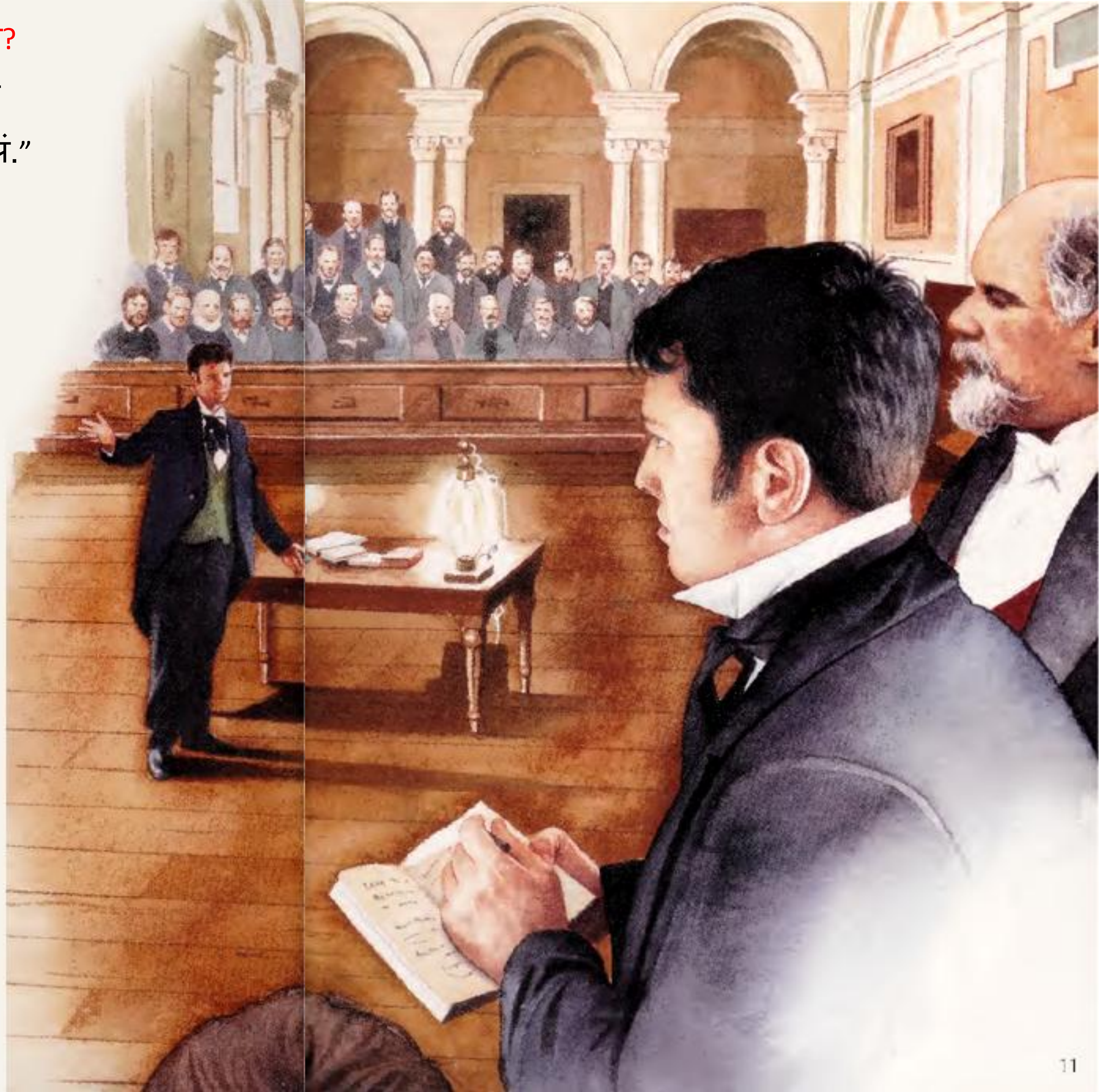
आपण संशोधक कसे बनलात?

“सुदैवाने, मला कुणीतरी एका विज्ञान व्याख्यानाचं तिकीट दिलं.”

रिबाऊ यांचे एक ग्राहक मायकेलचा विज्ञानातील रस बघून भारावले. त्यांनी मायकेलला लंडनमधील रॉयल संस्थेत होऊ घातलेल्या एका व्याख्यानमालेची तिकिटं दिली. ही व्याख्यानं सर *हंफ्रे डेव्ही* देणार होते. ते त्या काळातील एक मोठे संशोधक होते आणि रॉयल संस्थेत रसायनशास्त्राचे प्राध्यापक होते.

एका अमेरिकी संशोधकाने 1799 साली रॉयल संस्थेची स्थापना केली होती. त्यात व्याख्यानाचं सभागृह, एक मोठं ग्रंथालय आणि विज्ञानाच्या प्रयोगशाळा होत्या. लवकरच, ते विज्ञान आणि संशोधनाचं प्रमुख केंद्र बनलं. आजही ही संस्था आपलं नाव टिकवून आहे.

मायकेल खूप रोमांचित झाला. तो व्याख्यानं ऐकता ऐकता नोंदीही करू लागला. नंतर, त्याने रिबाऊंच्या दुकानात या नोंदी बाइंड करून एक पुस्तक बनवलं. हे पुस्तक त्याने सर हंफ्रे डेव्ही यांना पाठवलं. सोबतच त्याने एक पत्र लिहिलं की जर सर हंफ्रे यांना सहाय्यक हवा असेल तर जरूर कळवावं.



आपल्याला संशोधक बनण्याचं प्रशिक्षण कोणी दिलं?

“सर हंफ्रे डेव्ही या सुप्रसिद्ध संशोधकाने.”



वर्षभरानंतर, मार्च 1813 मध्ये, मायकेलचं संशोधक बनण्याचं स्वप्न पूर्ण झालं. रॉयल संस्थेच्या एका प्रयोगशाळा सहाय्यकाला त्याच्या दुर्वर्तणुकीमुळे काढून टाकण्यात आलं. सर हंफ्रे डेव्ही यांनी मायकेलला बोलावून घेतलं आणि त्याला हे काम देऊ केलं. यासाठी त्याला दर आठवड्याला 4 डॉलर वेतन मिळणार होतं. सोबतच त्याला रॉयल संस्थेत राहाण्यासाठी दोन खोल्याही मिळाल्या. ही नोकरी मिळाल्यावर मायकेलला अपार आनंद झाला.

मायकेल आपले प्रयोग करता करताच सर हंफ्रे डेव्ही यांना मदत करू लागला. मग ऑक्टोबरमध्ये, सर हंफ्रे डेव्ही युरोपच्या दौऱ्यावर निघाले. त्यांनी मायकेलला सोबत येण्यास सुचवलं. मायकेलसाठी ही सुवर्णसंधी होती. यापूर्वी तो कधी लंडनबाहेर परदेशी गेला नव्हता.

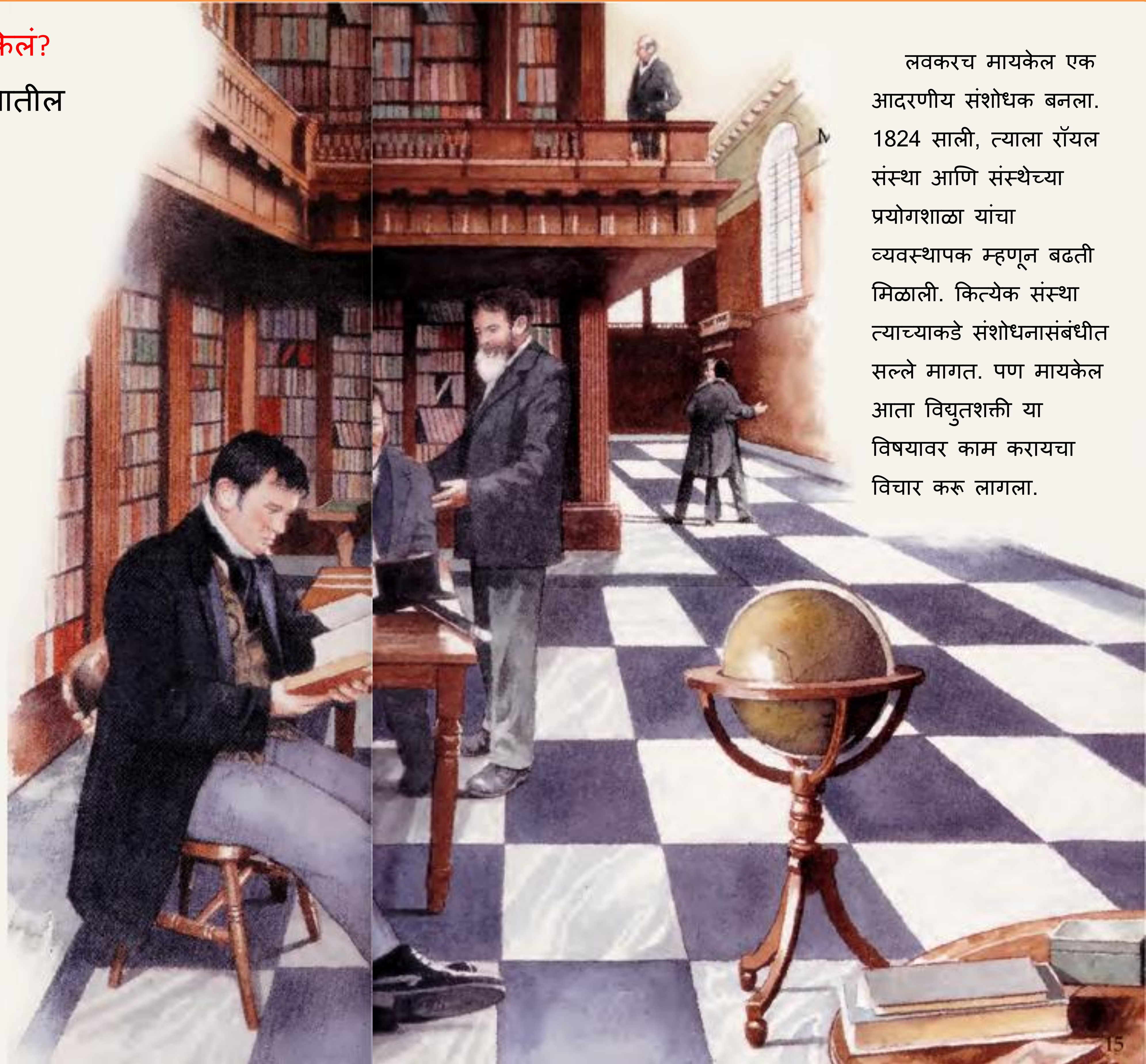
त्यांचा प्रवास 18 महिने चालला. त्यांनी फ्रान्स, स्वित्झर्लंड आणि इटली या देशांना भेटी दिल्या. मायकेलने आपल्या रोजनिशीत बारीकसारीक तपशील लिहिले. त्याला हंफ्रे डेव्हीच्या पत्नीचं वागणं आवडत नसे. त्या मायकेलला नेहमी एका नोकरासारखं वागवत असत. पण प्रवासात भेटलेल्या थोरामोठ्या लोकांमुळे या गोष्टीची खंत त्याने बाळगली नाही. या लोकांमध्ये दोन प्रसिद्ध संशोधक होते, *अलेस्सांड्रो व्होल्टा* आणि *अँड्रे मेरी अँपीयर.* दोघेही त्यांनी विजेसंबंधी केलेल्या कामामुळे जगप्रसिद्ध होते.

आपण कशा पद्धतीने काम केलं?

“सर्वात आधी मी रसायनशास्त्रातील अनेक प्रयोग केले.”

लंडनला परतल्यावर, मायकेलने सर हंफ्रे डेव्ही यांचा सहाय्यक म्हणून काम करणं सुरूच ठेवलं. खाणमजुरांसाठी सुरक्षित दिव्याचा शोध लावण्यात त्याने सर हंफ्रे यांना मदत केली. मायकेलने स्वत:च रसायनशास्त्राचा अभ्यासही केला. तो रॉयल संस्थेच्या ग्रंथालयात तासनतास पुस्तकांचं वाचन आणि संशोधन प्रबंधांचा अभ्यास करत बसे.

थोड्याच काळात, मायकेल स्वत:च्या रसायनशास्त्रातील प्रयोगांवर काम करू लागला. त्याने काही विस्मयकारक शोध लावले. 1823 साली, क्लोरीन वायूचं द्रवात रुपांतर करणारा तो पहिला व्यक्ती बनला. वर्षभरानंतर, त्याने बेंझीन नावाचं एक नवं रसायन शोधलं. आजही हे रसायन औषधं, अत्तर आणि रंगद्रव्य बनवण्याच्या उद्योगांमध्ये खूप महत्त्वाचं आहे. स्टेनलेस स्टीलचं आद्य रुपही त्यानेच बनवलं.



लवकरच मायकेल एक आदरणीय संशोधक बनला. 1824 साली, त्याला रॉयल संस्था आणि संस्थेच्या प्रयोगशाळा यांचा व्यवस्थापक म्हणून बढती मिळाली. कित्येक संस्था त्याच्याकडे संशोधनासंबंधीत सल्ले मागत. पण मायकेल आता विद्युतशक्ती या विषयावर काम करायचा विचार करू लागला.

आपलं सर्वात मोठं संशोधन कोणतं?

“मला विद्युतशक्ती आणि चुंबकीय शक्ती यांच्यात आश्चर्यकारक नातं दिसलं.”

1820 साली, डॅनिश संशोधक *हॅन्स ख्रिश्चन ओरस्टेड* याला आढळलं की विद्युतशक्ती वापरून चुंबकत्व उत्पन्न करता येतं. मायकेलही विद्युतशक्ती आणि चुंबकीय शक्ती यांवर विचार करू लागला. 1821 साली, त्याने वीज आणि चुंबकत्व एकत्र वापरून हालचाल निर्माण करण्याचं तंत्र शोधलं. यातून पहिल्या *विद्युत मोटर*ची निर्मिती झाली.

1831 साली, मायकेलने *ट्रान्सफॉर्मर*ची निर्मिती केली. हे उपकरण विद्युत भार उच्च पातळीवरून खालच्या पातळीवर किंवा याउलट बदलू शकतं. त्याने असाही दावा केला की जर विद्युतशक्ती चुंबकत्व उत्पन्न करतं, तर याउलटही घडू शकतं. चुंबकीय शक्ती वापरून वीज उत्पन्न करणं शक्य आहे. काही महिन्यांनंतर, त्याने ही कल्पना वापरून पहिला *डायनॅमो* बनवला.

मायकेलने विद्युतशक्ती आणि चुंबकीय शक्ती यांच्या नात्याला *इलेक्ट्रो-मॅग्नेटीक इंडक्शन* असं नाव दिलं. त्याने विद्युत मोटार, ट्रान्सफॉर्मर आणि डायनॅमो यांच्यामागे असलेल्या संकल्पनांचा शोध लावल्यामुळे आज आपण आपल्या घरांमध्ये दिवस-रात्र विजेचा लाभ घेत आहोत.





आपण किती प्रयोग केले?

“भरपूर! मी हजारो प्रयोग केले.”

आपल्या कारकिर्दीत, मायकेलने रॉयल संस्थेच्या तळघरातील आपल्या प्रयोगशाळेत हजारो प्रयोग केले. त्याच्या मते, संशोधकांनी आपले सिद्धांत प्रकाशात आणण्याआधी कसून पडताळले पाहिजेत. यामुळे, त्यांना निष्कर्षाची खात्री पटू शकेल. मायकेल आपल्या संकल्पना इतरांना सांगण्याआधी पुन्हा पुन्हा तपासून बघत असे.

रॉयल संस्थेत आल्यापासून 1862 साली संस्था सोडेपर्यंत मायकेलने आपल्या सर्व प्रयोगांच्या तपशीलवार नोंदी केल्या. त्याने आपल्या कामाचे मसुदेही बनवले. त्याचा सर्वात मोठा प्रयोग त्याने बहुधा 29 ऑगस्ट 1831 रोजी केला होता. त्या दिवशी त्याने इलेक्ट्रो-मॅग्नेटीक इंडक्शनचा शोध लावला होता. मायकेलला अंदाज होता की तो काहीतरी विशेष करत होता. या प्रयोगाचा माग ठेवण्यासाठी त्याने आपल्या प्रयोगांना क्रमांक देण्याची एक नवी अनुक्रम पद्धती सुरू केली आणि पुन्हा क्रमांक एकपासून प्रयोग सुरू केले.

आपण लग्न केले का?

“होय. माझ्या पत्नीचे नाव सारा आहे.”

1820 साली, मायकेलचा साखरपुडा एका उद्योजकाची मुलगी *सारा बर्नार्ड* हिच्याशी झाला. वर्षभरातच त्यांचं लग्नही झालं. ते रॉयल संस्थेच्या एका घरात राहू लागले. त्यांचा संसार दीर्घकाळ सुखा-समाधानात चालला.

मायकेल आणि सारा साधेसरळ आयुष्य जगले. त्यांचा मित्रपरिवार मोठा होता. पण ते पार्टी किंवा मेजवानीमध्ये क्वचितच जात. त्याऐवजी मायकेल आपल्या कामामध्ये रस घेत असे.

मायकेल आणि सारा ख्रिस्ती होते. ते *सँडेमॅनियन* पंथाच्या चर्चशी संबंधित होते. धर्म त्यांच्यासाठी महत्त्वाचा होता. पण चर्चचे काही नियम अतिकर्मठ होते.

1840 साली, मायकेल चर्चचा जेष्ठ सदस्य बनला. काही वर्षांनंतर, तो एका रविवारी चर्चला जाऊ शकला नाही, कारण महाराणी व्हिक्टोरीयाने त्याला मेजवानीचं आमंत्रण दिलं होतं. मग चर्चने त्याचं सदस्यत्व रद्द केलं. अनेक वर्षांनी त्याला चर्चमध्ये पुन्हा सहभागी होण्यास परवानगी मिळाली.



आपण विज्ञान लोकप्रिय बनवण्यात कशी मदत केली?

“मी प्रौढांना आणि मुलांना भाषणं दिली.”

लोकांना विज्ञान समजण्यात मदत व्हावी म्हणून मायकेलने रॉयल संस्थेत साप्ताहीक व्याख्यानमाला सुरू केली. ही व्याख्यानं दर शुक्रवारी रात्री 9 वाजता सुरू होत आणि तासभर चालत. व्याख्याता नेहमी एखादा महत्त्वाचा संशोधक असे. यामध्ये मायकेलने स्वतःही अनेक व्याख्यानं दिली.

मायकेलने मुलांसाठीही ख्रिसमस व्याख्यानमाला सुरू केली. तो एक कुशल वक्ता होता. महाराणी व्हिक्टोरियाचे पती *प्रिन्स अल्बर्ट* हे आपल्या मुलांना त्याची व्याख्यानं ऐकायला नेत असत.



मायकेलचं सर्वात प्रसिद्ध ख्रिसमस व्याख्यान होतं, *मेणबत्तीचा रासायनिक इतिहास*. यात त्याने साध्यासुध्या शब्दांमध्ये मेणबत्तीचं रसायनशास्त्र उलगडून दाखवलं. मेणबत्ती बनते कशी, जळते कशी? तिची ज्योत विशिष्ट आकाराची का असते? हे व्याख्यान बरंच लोकप्रिय ठरलं आणि लोकांच्या आग्रहास्तव पुन्हा अनेकदा दिलं गेलं.

शुक्रवार रात्रीची व्याख्यानं आणि ख्रिसमस व्याख्यानं आजही आयोजित केली जातात.

ग्रेट ब्रिटनमध्ये, ख्रिसमस व्याख्यानं आता टेलीव्हिजनवर दाखवली जातात.

आपण कधी निवृत्त झालात?

“मी 1865 साली रॉयल संस्था सोडली.”



साधारण 1855 पासून, मायकेलची तब्येत बिघडू लागली. त्याला चक्कर येऊ लागली आणि त्याची स्मृतीही हरवू लागली. 1861 साली, मायकेलने ख्रिसमस व्याख्यानं देणं बंद केलं. नंतर, त्याने आपल्या इतर कामांचाही राजीनामा दिला. हा निर्णय त्याच्यासाठी खूप कठोर होता. रॉयल संस्थेत त्याने 50 वर्षांपेक्षा जास्त कार्यकाळ घालवला होता. ही संस्था त्याचं घर झालं होतं, जीवनकार्य झालं होतं.

मायकेलच्या संशोधन कार्याचा सन्मान म्हणून *महाराणी व्हिक्टोरिया* यांनी त्याला लंडनच्या दक्षिणेला असलेल्या *हॅम्प्टन कोर्ट* महालात राहायला एक छानसं घर दिलं. 1862 साली, तो आणि सारा रॉयल संस्थेतील त्यांच्या घरातून नव्या घरी राहायला गेले.

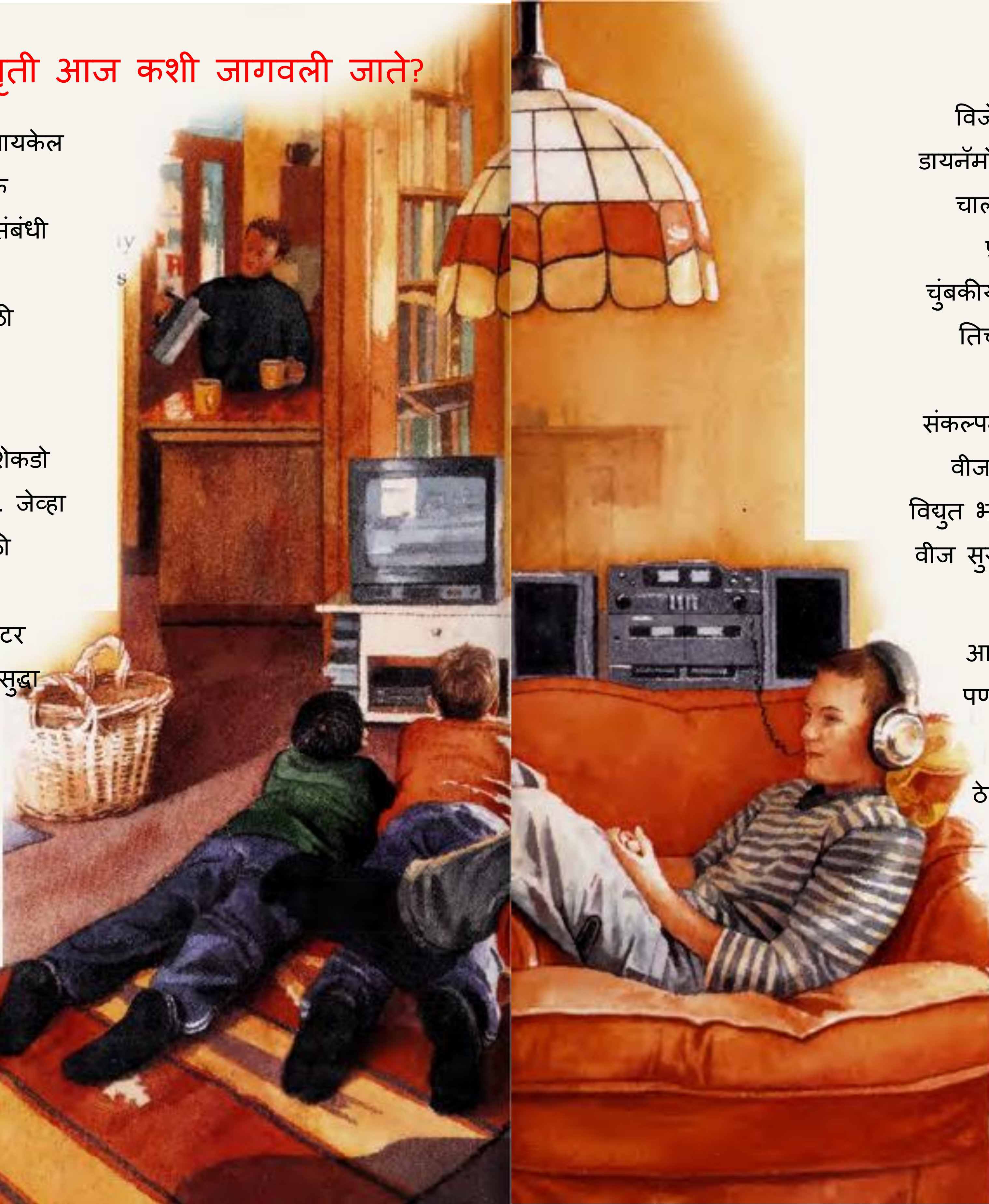
25 ऑगस्ट 1867 रोजी, मायकेल फॅरेडेचं त्याच्या आरामखुर्चीत शांतपणे निधन झालं. तो 76 वर्षांचा होता. लंडनमधील हायगेट दफनभूमीत एका सामान्य कबरीत त्याचं दफन करण्यात आलं. त्याच्या कबरीवर फक्त त्याचं नाव आणि जन्म-मृत्यू तारखा कोरलेल्या आहेत.

मायकेल फॅरेडे यांची स्मृती आज कशी जागवली जाते?

एका गरीब लोहाराचा मुलगा मायकेल फॅरेडे जगातील एक महान संशोधक बनला. त्याला त्याच्या विद्युतशक्तिसंबंधी कार्यासाठी, विशेषत: विद्युत मोटर, ट्रान्सफॉर्मर आणि डायनॅमो, यांसाठी सर्वात जास्त ओळखलं जातं.

विद्युत मोटरचा वापर हेयर ड्रायरपासून व्हॅक्यून क्लीनरपर्यंत शेकडो साधनांमध्ये, यंत्रामध्ये केला जातो. जेव्हा तुम्ही सीडी प्लेयर सुरू करण्यासाठी स्वीच दाबता, तेव्हा वीज विद्युत मोटरमधून प्रवाहीत होते आणि मोटर गोल फिरू लागते. त्याबरोबर सीडीसुद्धा गोल फिरू लागते.

आपण सीडी प्लेयर घरातील मुख्य वीजपुरवठ्याला जोडतो. ही वीज आपल्या घरात एका वीज केंद्रामधून येते.



डायनॅमो आणि ट्रान्सफॉर्मर यांच्यामुळे विजेचं उत्पादन आणि वितरण शक्य होतं. डायनॅमोचं कार्य विद्युत मोटरच्या अगदी विरुद्ध चालतं. डायनॅमो हालचालीचं रुपांतर विद्युत प्रवाहात करतो. डायनॅमोमध्ये, एक तार चुंबकीय क्षेत्रात हालचाल करते आणि त्यामुळे तिच्यातून विद्युत प्रवाह वाहू लागतो. आज आपण बघतो ते *विद्युत जनित्र* याच संकल्पनेवर काम करतं. यात उत्पन्न झालेली वीज घराघरांत पोहोचवता येते. ट्रान्सफॉर्मर विद्युत भार बदलतो. आपल्या घरात पोहोचणारी वीज सुरक्षितपणे वापरता येईल, याची हमी तो देतो.

आपण विद्युतशक्तीला फार सहजपणे घेतो. पण पुढल्या वेळी जेव्हा तुम्ही दिवा किंवा टेलीव्हिजन सुरू कराल तेव्हा लक्षात ठेवा की मायकेल फॅरेडेमुळे हे सारं शक्य झालं आहे.

काही महत्त्वाच्या तारखा

1791 मायकेल फॅरेडेचा जन्म लंडननजिक सरे प्रांतात झाला.

1799 रॉयल संस्थेची स्थापना लंडनमध्ये झाली.

1804 फॅरेडेने शाळा सोडली आणि तो श्री. रिबाऊ यांच्या पुस्तकांच्या दुकानात वृत्तपत्र टाकण्याचं काम करू लागला.

1805 रिबाऊ यांनी फॅरेडेला सात वर्ष बुकबाइंडरचं प्रशिक्षण दिलं.

1812 फॅरेडेने रॉयल संस्थेत हंफ्रे डेव्ही यांचं व्याख्यान ऐकलं. त्याचं प्रशिक्षण संपलं.

1813 मार्चमध्ये फॅरेडे रॉयल संस्थेत डेव्ही यांचा प्रयोगशाळा सहाय्यक बनला. ऑक्टोबरमध्ये तो डेव्ही यांच्यासोबत युरोपच्या दीर्घ दौऱ्यावर गेला.

1815 फॅरेडे आणि डेव्ही इंग्लंडला परतले. फॅरेडेने रॉयल संस्थेत काम करणं सुरू ठेवलं.

1816 फॅरेडेने रॉयल संस्थेत आपलं पहिलं व्याख्यान दिलं आणि आपला पहिला संशोधन प्रबंध प्रकाशित केला.

1820 फॅरेडेने डेव्हीसाठी काम करणं बंद केलं आणि आपलं स्वत:चं शोधकार्य सुरू केलं. लवकरच तो एक कुशल रसायनतज्ज्ञ म्हणून ओळखला जाऊ लागला.

1821 फॅरेडेचं सारा बर्नाडशी लग्न झालं. दोघे रॉयल संस्थेतील एका घरात राहू लागले.

1822 मायकेलने विजेसंबंधी प्रयोग सुरू केले.

1824 फॅरेडेने बेंझीन रसायन शोधलं. त्याला प्रयोगशाळा व्यवस्थापक म्हणून नेमण्यात आलं. त्याने रॉयल संस्थेत शुक्रवार रात्रीची व्याख्यानमाला सुरू केली, जी आजदेखील सुरू आहे.

1827 रॉयल संस्थेत मुलांसाठी ख्रिसमस व्याख्यानमाला सुरु केली. आजही ती सुरू आहे.

1831 ऑगस्ट महिन्यात, फॅरेडेने आपला सर्वात प्रसिद्ध प्रयोग केला आणि *इलेक्ट्रो-मॅग्नेटीक इंडक्शन* हा आपला सिद्धांत प्रस्थापित केला.

1832 फॅरेडेने सिद्ध केलं की विजेचा स्रोत कोणताही असला तरी वीज सर्वत्र सारखीच असते.

1833 फॅरेडे रॉयल संस्थेत रसायनशास्त्राचा फेलेरियन प्राध्यापक बनला. आपल्या नव्या शोधाच्या वर्णनासाठी त्याने नवे वैज्ञानिक शब्द रुजवले.

1840 फॅरेडे सँडेमेनियन चर्चचा जेष्ठ सदस्य बनला.

1841 फॅरेडेची तब्येत खालावली. त्याने रजा घेऊन आठ महिने स्वित्झर्लंडमध्ये घालवले.

1844 महाराणी व्हिक्टोरिया यांच्याकडे रविवारी मेजवानीस गेला म्हणून फॅरेडेला चर्चच्या जेष्ठ सदस्यपदावरून काढून टाकलं. 1869 साली त्याला पुन्हा हे सदस्यत्व बहाल करण्यात आलं.

1858 महाराणींनी फॅरेडेला *नाईटहूड* किताब देऊ केला, जो फॅरेडेने नाकारला. आपल्याला फक्त फॅरेडे म्हणूनच लोकांनी ओळखावं, अशी त्याची इच्छा होती.

1861 फॅरेडेने ख्रिसमस व्याख्यानं देणं बंद केलं.

1865 फॅरेडेने रॉयल संस्थेतील आपल्या सर्व कामांचा राजीनामा दिला.

1867 फॅरेडेचा मृत्यू 25 ऑगस्ट रोजी झाला. त्याला लंडनच्या हायगेट दफनभूमीत दफन करण्यात आलं.

1881 पहिलं सार्वजनिक वीजपुरवठा केंद्र लंडननजिक सरे प्रांतातील *गोडालमिंग* शहरात उभारण्यात आलं.